Lo esencial en...

Shock tóxico

Alba Nuñez Sánchez[a,*] y Elena Gallego Gallego[b]

[a]Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España. [b]Área de Gestión Sanitaria Jerez-Costa Noroeste. Jerez de la Frontera. Cádiz. España.

*Correo electrónico: alnunezs93@gmail.com

Puntos para una lectura rápida

- El síndrome de shock tóxico bacteriano (SST) es una enfermedad aguda potencialmente mortal, mediada por toxinas superantigénicas.
- Causado por una infección producida por *Staphylococcus aureus* en el caso de SST estafilocócico o por Streptococcus *pyogenes* en el caso de SST estreptocócico.
- Presenta un inicio súbito, fiebre alta, hipotensión, taquicardia, eritrodermia macular difusa y compromiso de al menos otros dos sistemas orgánicos, destacando la alteración de la función renal.
- El diagnóstico se establece mediante la clínica y aislamiento del microorganismo por hemocultivo o cultivo de zona infectada.
- El tratamiento inicial se basa en medidas de soporte vital, prevención de fallo multiorgánico y antibioterapia empírica de amplio espectro (recomendada la combinación de β-lactámicos [penicilina, de elección] en asociación con clindamicina).

Palabras clave: *Streptococcus pyogenes* • Síndrome shock tóxico • Sobreinfección bacteriana.

Aspectos clínicos

El síndrome de shock tóxico bacteriano (SST) es una enfermedad aguda potencialmente mortal, mediada por toxinas superantigénicas responsables de la respuesta inmune masiva y repentina, generalmente causado por una infección producida por *Staphylococcus aureus (S. aureus)* en el caso del SST estafilocócico, o por *Streptococcus pyogenes (S. pyogenes)* en el caso del SST estreptocócico. Presenta una prevalencia mundial de 1/30.000[1-4].

• SST por estafilococos. Mayor prevalencia en mujeres con colonización vaginal previa y uso de tampones en periodo menstrual. Mortalidad < 3%. Los factores de riesgo incluyen periodo puerperal, periodo menstrual, uso de tampones, cirugía reciente, complicación de infecciones estafilocócicas de heridas quirúrgicas, influenza, osteomielitis o celulitis...[2,4].

• SST por estreptococos. Se suele presentar en niños o adultos sanos. El 50% presentan bacteriemia por *S. pyogenes* y el otro 50% una fascitis necrosante. Mortalidad más alta del 20 al 60%. Los factores de riesgo incluyen traumatismos menores, cirugías recientes, infecciones virales y uso de antiinflamatorios no esteroideos[2,4].

Presenta un inicio súbito, con fiebre alta, hipotensión, taquicardia, eritrodermia macular difusa y compromiso de al menos otros dos sistemas orgánicos, destacando la alteración de la función renal con mayor frecuencia[4].

• El SST por estafilococos es más probable que presente vómitos, diarrea, mialgia, aumento de la creatinquinasa, mucositis, daño hepático, trombocitopenia y cuadro confusional. El exantema presenta descamación en palmas y plantas entre los 3 y 7 primeros días[1,4].

• El SST por estreptococos se presenta más frecuentemente como síndrome de distrés respiratorio agudo, coagulopatía y daño hepático. Si hay infección de tejidos blandos ocasionará fiebre, malestar y dolor en dicha zona[1,4].

Dicho síndrome puede evolucionar en un tiempo inferior a 72 horas a shock y soporte vital inefectivo produciendo la muerte. Las infecciones invasivas potencialmente mortales de *S. pyogenes* requieren de un reconocimiento precoz, diagnóstico definitivo y tratamiento agresivo temprano[2,4].

El diagnóstico se establece mediante la clínica y aislamiento del microorganismo por hemocultivo o cultivo de zona infectada[4].

Descargado para Anonymous User (n/a) en Peruvian University of Applied Sciences de ClinicalKey.es por Elsevier en enero 19, 2025. Para uso personal exclusivamente. No se permiten otros usos sin autorización. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Todos los derechos reservados.

SHOUT
SHARE
IT

TABLA 1. Diagnóstico diferencial del síndrome de shock tóxico bacteriano

Enfermedad de Kawasaki	Meningococemia
Fiebre escarlatina	Leptospirosis
Síndrome de Reye	Enfermedades eruptivas virales
Síndrome de piel escaldada por estafilococos	Rickettsiosis de las Montañas Rocosas

Se debe de realizar un diagnóstico diferencial con las siguientes enfermedades descritas en la tabla 1 mediante cultivos, pruebas serológicas y características clínicas diferenciales:

Las muestras para cultivos pueden ser tomadas en:

- Cualquier lesión.
- Nariz si sospecha *Staphylococcus.*
- Faringe si sospecha *Streptococcus.*
- Vagina.
- Hemocultivos.

Para ayudar al diagnóstico precoz de infección de tejidos blandos se pueden obtener imágenes mediante tomografía computerizada o resonancia magnética[4].

Manejo terapéutico

La actuación inicial debe ir enfocada al empleo de medidas de soporte vital (reposición de líquidos y apoyo cardiocirculatorio), prevención de fallo multiorgánico y antibioterapia empírica de amplio espectro[4].

El tratamiento antibiótico empírico recomendado es la combinación de β-lactámicos (penicilina, de elección) en asociación con clindamicina, esencial en infecciones graves por *Streptococcus* β-hemolítico del grupo A o cualquier manifestación que requiera ingreso en cuidados intensivos[3-6].

Se desaconseja clindamicina en monoterapia, dada la alta tasa de resistencias[3,6].

Como alternativa, aunque la experiencia clínica de su empleo en formas graves es escasa; se recomienda el uso de linezolid, con actividad frente a *S. aureus* resistente a la meticilina, y posible alternativa a vancomicina empírica, como tercer fármaco en SST (es decir, en combinación con piperacilina-tazobactam, meropenem u otro β-lactámico de amplio espectro y clindamicina)[3-6].

La ventaja de esta combinación antibiótica radica en el efecto bactericida de los β-lactámicos sobre la multiplicación de microorganismos, así como el doble beneficio de los inhibidores de la síntesis de proteínas, al actuar tanto sobre los microorganismos en fase de crecimiento estacionario como inhibiendo la actividad de los factores de virulencia[3,6].

En casos refractarios puede considerarse el uso de gammaglobulina intravenosa[6].

TABLA 2. Signos clínicos de gravedad

Signos clínicos de gravedad
Fiebre > 38,5 °C
Hipotensión (definida por valores de TAS inferiores a 90 mmHg) y dos o más de las siguientes alteraciones clínicas o analíticas: • Insuficiencia renal aguda • Elevación de enzimas hepáticas o hiperbilirrubinemia total • Coagulopatía: trombocitopenia, CID • Síndrome de dificultad respiratoria del adulto • Necrosis de piel y/o tejidos blandos • Exantema macular eritematoso
Aislamiento *Streptococcus pyogenes*
De lugar estéril para caso definido
De lugar no estéril para caso probable

Modificada de Vallalta-Morales M y Salavert-Lletí M. Síndrome del shock tóxico estreptocócico: experiencia de los últimos 10 años en un hospital terciario. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005;23(9):540-4"

Tras la atención inicial desde atención primaria, se recomienda remitir a todo paciente con sospecha de síndrome de shock tóxico para ingreso hospitalario y tratamiento precoz. Una alta sospecha clínica con los síntomas y signos de gravedad señalados en la tabla 2, serán criterios suficientes para remisión del paciente al hospital

El riesgo de esta complicación para la población general, así como para contactos, sigue siendo bajo a pesar del repunte reciente de casos en relación con aumento de la circulación de virus respiratorios[3].

No se recomienda profilaxis antibiótica de rutina, excepto en aquellos contactos con heridas quirúrgicas, infecciones virales concurrentes como varicela o gripe, o en pacientes con alguna inmunodeficiencia[3].

La profilaxis debe administrarse lo antes posible, idealmente dentro de las 24 horas posteriores al diagnóstico del caso índice y hasta 7 a 30 días del último contacto; indicado el uso de β-lactámicos, clindamicina y azitromicina[3].

Errores a evitar

- Retraso en el inicio de antibioterapia precoz ante la sospecha de shock tóxico.
- Pauta de antibioterapia en monoterapia en casos leves, conduciendo al aumento de resistencias bacterianas, aparición de efectos adversos, e incremento del gasto sanitario.
- Diagnóstico del cuadro solo basándose de forma estricta en el cumplimiento de todos los criterios clínicos de shock tóxico.
- Escaso uso de test rápidos de detección de antígeno de estreptococo del grupo A en faringe (TRDA) en atención primaria, a pesar de su disponibilidad en los centros sanitarios.
- Limitarnos al diagnóstico de esta entidad solo en la forma clásica asociada al uso de tampones, en lugar de sospechar SST ante cualquier infección estafilocócica o estreptocócica de tejidos blandos.

Descargado para Anonymous User (n/a) en Peruvian University of Applied Sciences de ClinicalKey.es por Elsevier en enero 19, 2025. Para uso personal exclusivamente. No se permiten otros usos sin autorización. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Todos los derechos reservados.

Bibliografía

1. Gutiérrez Sánchez AM, López Rojo M, Guerrero Laleona C, Bustillo Alonso M. Síndrome de shock tóxico estreptocócico. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2020 Mar [citado 25 Mayo 2023]; 22(85):59-62. Publicación electrónica 3-Ago-2020.
2. Moreno Puerto L, Argumánez García D, Santana Rojo V, López López R, Baquero-Artigao F, Vivas-la Calle M de C. Síndrome de shock tóxico: de la sospecha al cumplimiento de criterios diagnósticos. Rev Latin Infect Pediatr. [Internet]. 2022;35(3):113-9.
3. Cortés-Penfield N, Ryder JH. Should linezolid replace clindamycin as the adjunctive antimicrobial of choice in group A streptococcal necrotizing soft tissue infection and toxic shock syndrome? A focused debate. Clin Infect Dis [Internet]. 2023;76(2):346-50.
4. Porter RS, Kaplan JL, Lynn RB, Reddy MT. El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. Bogota DC, Colombia: Panamericana Editorial Ltda; 2020.
5. Carvalho HT de, Fioretto JR, Ribeiro CF, Laraia IO, Carpi MF. Diagnosis and treatment of streptococcal toxic shock syndrome in the pediatric intensive care unit: a case report. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2019;31(4):586-91.
6. Díaz Conde M, Díaz de León IOA. Síndrome de choque tóxico por *Streptococcus pyogenes* en un hospital de la Ciudad de México. Medicina Crítica [Internet]. 2019;33(6):334-9.

Descargado para Anonymous User (n/a) en Peruvian University of Applied Sciences de ClinicalKey.es por Elsevier en enero 19, 2025. Para uso personal exclusivamente. No se permiten otros usos sin autorización. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Todos los derechos reservados.